

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Kursus Semester Cuti Panjang  
Sidang Akademik 2002/2003

April 2003

**IUK 105 – APLIKASI PERINDUSTRIAN**

Masa : 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LAPAN (8) soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

### Bahagian 1

1. CPU dibahagikan kepada tiga komponen. Senaraikan tiga komponen tersebut dan berikan nota pendek untuk komponen-komponen tersebut.

(10 markah)

2. Ingatan semikonduktor boleh dibahagikan kepada dua bahagian iaitu RAM dan ROM. Setiap bahagian tersebut boleh dibahagikan lagi kepada beberapa jenis lagi.

- (a) Apakah persamaan dan perbezaan antara RAM dan ROM?
- (b) Senaraikan dua jenis RAM dan dua jenis ROM.

(10 markah)

3. Apakah fungsi MS-DOS, MS windows, Mac OS X dan UNIX?

(5 markah)

### Bahagian 2

Sila jawab *semua* soalan. Semua aturcara yang ditulis hendaklah hanya menggunakan fungsi/pernyataan C yang telah dipelajari dalam kuliah dan nota. Jawapan hendaklah ditulis dalam buku jawapan yang disediakan.

4. Yang manakah antara berikut merupakan nama-nama pengenalan yang sah? Bulatkan jawapan yang betul.

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| (i) while        | (ii) Name    |
| (iii) nama-bulan | (iv) _bulan  |
| (v) bulan\$ni    | (vi) \$bulan |

- (a) i dan iii sahaja
- (b) ii, iv dan vi
- (c) i, ii, iv dan vi
- (d) ii, iv dan v
- (e) i, ii, iv, v dan vi

(5 markah)

[IUK 105]

5. Tuliskan output bagi aturcara di bawah (anggapkan ia merupakan sebahagian daripada aturcara dalam C):

```
int a, b, c;
a = b = 10;
c = b ++;
b = -- a;
printf ("a=%d, b=%d, c=%d\n", a, b,c);
a = b +10;
c = ++ a;
b = b + 20;
printf ("a=%d, b=%d, c=%d\n", a, b,c);
b = b%2;
c = b--;
a = a%2;
b = c+a;
printf ("a=%d, b=%d, c=%d\n", a, b,c);
a = c * 3 % 2 +a;
printf ("a=%d", a);
```

(10 markah)

6. Tulis satu aturcara menggunakan pernyataan kawalan *for sahaja* untuk mendapatkan output berikut:

**Output**

```
10
20
30
40
50
go!
```

(15 markah)

7. Tulis satu aturcara menggunakan pernyataan kawalan *while sahaja* untuk mendapatkan output berikut:

**Output**

25  
20  
15  
20  
5  
go!

(15 markah)

8. Jadual di bawah menunjukkan bilangan kenderaan yang menggunakan perkhidmatan feri dalam 4 bulan pertama.

Bulan	Bilangan Kenderaan
Januari	1300
Februari	780
Mac	2200
April	1200

Data hendaklah dimasukkan dalam program itu sendiri (**bukan** melalui papan kunci).

Tulis satu aturcara yang lengkap menggunakan tatasusun dan arahan-arahan kawalan aturcara, yang dapat :

- (a) menghitung jumlah kenderaan dalam empat bulan pertama
- (b) menghitung purata bilangan kenderaan sebulan
- (c) menentukan bulan yang mengalami bilangan kenderaan yang paling tinggi

(30 markah)